

التطبيقات العملية للإدارة الإلكترونية بمركب تكرير البترول بسكيكدة

Practical application of electronic management of the petroleum Refinery in Skikda

عبد النوري زينب

طالبة دكتوراه جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

zineb.abdennouri@gmail.com

د. أحمد الصيد نسيم¹

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

nissmasocio@yahoo.com

تاريخ الوصول 2022/07/20 القبول 2022/12/07 النشر على الخط 2023/01/15

Received 20/07/2022 Accepted 07/12/2022 Published online 15/01/2023

ملخص:

تعد الإدارة الإلكترونية من أبرز التطبيقات العملية التي أخذت تشغل حيزا واسعا، إذ يتطلب استخدامها وعيا وادراكا لطبيعة التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الحديثة. فمع زيادة التحول الرقمي للمنظمات صار من الضروري تحويل الملفات الورقية إلى أخرى إلكترونية، كما أصبحت العلاقات بين الحكومات والمنظمات والعاملين تنجز عن طريق الشبكات، ومنه السرعة، الكفاءة العالية والفعالية.

وعليه نحاول عرض التطبيقات العملية للإدارة الإلكترونية في مركب تكرير البترول بسكيكدة كنموذج يعكس التحول الرقمي للمؤسسة الجزائرية.

الكلمات المفتاحية: التطبيقات العملية، الإدارة، الإدارة الإلكترونية.

Abstract:

The electronic management is one of the most prominent practical application that has occupied a wide space, as its use requires awareness and awareness of the nature of the transition from traditional management to modern management. With the increase in the digital transformation of organizations, it has become necessary to convert paper files to electronic once, and the relation between governments, organizations and workers are achieved through networks, including speed, high efficiency and overall effectiveness.

Accordingly, we try to present the Practical application of electronic management of the petroleum Refinery in skikda as a model that reflects the digital transformation of the Algerian institution.

Keywords: Practical application, management, electronic management.

1. مقدمة:

جراء الثورة التكنولوجية الحاصلة في بيئة الأعمال، وخصوصا في مجال المعلومات والاتصالات، فقد وجدت منظمات الأعمال نفسها في مواجهة كم هائل من المعلومات المتدفقة، الأمر الذي جعلها تفكر في تفعيل هذه التكنولوجيا في المجال الإداري، وجعل التغيير الإداري من أهم السمات وضرورة وحتمية لمواجهة هذه التحديات والتكيف معها، وهذا يكون من خلال ما يطلق عليه الإدارة الإلكترونية. فهي إذا ثمرة من ثمار التطور في وسائل التقنية المختلفة والتي ألفت بظلالها على مختلف جوانب ومجالات الحياة سواء في الدول المتقدمة أو في الدول السائرة في طريق النمو، فهي عصب إنجازات مجتمعات التقنية الجديدة، حيث تمثل أسلوب حضاري متطور في إدارة المؤسسات تركز على استخدام التقنية كوسيلة لتحقيق الأهداف الإدارية.

فمن المؤكد أن ظهور الإدارة الإلكترونية يجسد اتجاهها جديدا في الإدارة المعاصرة، والتي تسعى لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنجاز عملياتها الإدارية، فالإدارة الإلكترونية واقع ونهج كبير تدخل تحت مظلتها العملية الإدارية بالكامل.

2. ماهية الإدارة الإلكترونية:

1.2 مفهوم الإدارة الإلكترونية:

الإدارة الإلكترونية مصطلح إداري يقصد به: التحول الكامل من الأعمال الورقية إلى الأعمال الإلكترونية، مع ما يلزم من توفير الأدوات المناسبة وتعديل الإجراءات بهدف توفير أمثل للجهد ورفع كفاءة المنظمة.

وقد عرفها السلمي والذي عرفها بأنها "الإدارة الإلكترونية هي عملية مكننة جميع مهام ونشاطات المؤسسة الإدارية بالاعتماد على كافة تقنيات المعلومات الضرورية وصولا إلى تحقيق أهداف الإدارة الجديدة في تقليل استخدام الورق وتبسيط الإجراءات والقضاء على الروتين والانجاز السريع والدقيق للمهام والمعاملات لتكون كل إدارة جاهزة للربط مع الحكومة الإلكترونية لاحقا".¹

أما سعد ياسين فقد عرفها بأنها "عملية ديناميكية مستمرة لتحسين إنجاز الأعمال من خلال استخدام شبكات الاتصالات وفي مقدمتها شبكة الإنترنت، إن الصفة الديناميكية المتجددة للإدارة الإلكترونية تأتي من طبيعة تكنولوجيا المعلومات التي تتطور بدالة خطية مستمرة".²

وعليه فإن الإدارة الإلكترونية هي عملية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للقيام بكافة العمليات الإدارية الخاصة بمؤسسة ما، من أجل تحقيق فاعلية الأداء بها.

2.2. نشأة الإدارة الإلكترونية: للوهلة الأولى قد تبدو الإدارة الإلكترونية للبعض وكأنها ظهرت مع شيوع استخدام الإنترنت للأغراض العامة في منتصف التسعينات من القرن الماضي، لكن الحقيقة خلاف ذلك، لأن بدايات الإدارة الإلكترونية تعود إلى

¹ - علاء عبد الرزاق محمد حسن السلمي: الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، 2006، ص34.

² - سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار البيازوري العلمية، الأردن، 2010، ص27.

العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي عندما بدأت المؤسسات باستخدام أتمتة المكاتب Office Automation وذلك باستخدام الفاكس و الهاتف.¹

فأتمتة المكاتب يعود أصلها إلى سنة 1960 عندما ابتكرت شركة IBM مصطلح معالج الكلمات على فعاليات طابعاتها الكهربائية وكان سبب إطلاق هذا المصطلح هو لفت نظر الإدارة في المكاتب إلى إنتاج هذه الطابعات عند ربطها مع الحاسوب و استخدام معالج الكلمات (Word Processing) وأن أول برهان على أهمية ما طرحته هذه الشركة ظهر سنة 1964 عندما أنتجت هذه الشركة جهاز طرحته في الأسواق أطلق عليه اسم (الشريط الممغنط / و جهاز الطباعة المختار).²

كما أن ظهور شبكة الإنترنت لفت انتباه علماء الإدارة إلى ظهور أداة جديدة تسمى الإدارة الإلكترونية والتي يمكن من خلالها أن تدار المؤسسات والمنظمات الحكومية والأهلية وتحمل عليها بياناتها ومعلوماتها، وتتيح استدعاء تلك البيانات بسهولة وسرعة فائقتان.³

3.2. أسباب التحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية: ويمكن تلخيص الأسباب الداعية للتحول إلى الإدارة الإلكترونية في النقاط التالية:

- الاجراءات والعمليات المعقدة وأثرها على زيادة تكلفة الأعمال.
- القرارات والتوصيات الفورية والتي من شأنها إحداث عدم توازن في التطبيق.
- ضرورة توحيد البيانات على مستوى المؤسسة.
- صعوبة الوقوف على معدلات قياس الأداء.
- ضرورة توفير البيانات المتداولة للعاملين في المؤسسة.
- التوجه نحو توظيف استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات.
- ازدياد المنافسة بين المؤسسات وضرورة وجود آليات للتمييز داخل كل مؤسسة تسعى للتنافس.
- حتمية تحقيق الاتصال المستمر بين العاملين على اتساع نطاق العمل.
- تحسين مستوى الخدمة.
- ترشيد استخدام الموارد وضبط الأداء وفق المواصفات الفنية والقانونية والنظم الإدارية المعتمدة.⁴

¹ - حمد سمير أحمد: الإدارة الإلكترونية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع و الطباعة، عمان، 2009، ص 44.

² - علاء عبد الرزاق محمد السالمي: أتمتة المكاتب المتقدمة، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 2008، ص 10.

³ - زينب الغرابلي ومحمود الصاوي: دور الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة: دراسة تطبيقية على العاملين في الجامعات بدولة الإمارات العربية المتحدة، المجلة العربية للادارة، 2022، ص50. www.researchgate.net

⁴ - محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي: المعرفة و الإدارة الإلكترونية و تطبيقاتهما المعاصرة، الطبعة الأولى، دار صفاء للشعر و التوزيع، عمان، 2011،

3. متطلبات الإدارة الإلكترونية ومعوقات تطبيقها:

1.1.3 المتطلبات:

تمثل الإدارة الإلكترونية تحولا شاملا في الأساليب والاجراءات والهياكل والتشريعات التي تقوم عليها الإدارة التقليدية، وهي ليست وصفة جاهزة أو خبرة مستوردة يمكن نقلها وتطبيقها فقط، بل هي عملية معقدة تتطلب توفر مجموعة من المتطلبات الأساسية حتى تؤتي ثمارها على الوجه المرجو منها. ومن أهم هذه المتطلبات ما يلي:

1.1.3.1 المتطلبات الإدارية:

- وضع استراتيجيات وخطط التأسيس: تحديد الفرص والتهديدات ونقاط القوة والضعف وصياغة أهدافها الاستراتيجية بكل وضوح ورصد الموارد المادية والكفاءات والمهارات البشرية اللازمة بأقل عناء وبأسرع وقت وبمنتهى الدقة.
- القيادة والدعم الإداري: وجود قيادة إدارية قوية يساعد في تجاوز العقبات وتذليل الصعوبات التي تعترض تطبيق أسلوب الإدارة الإلكترونية نتيجة الرفض المحتمل من بعض القيادات التقليدية .
- الهيكل التنظيمي: لا تستطيع الإدارة الإلكترونية العمل في هيكل تنظيمي هرمي يستند إلى قواعد تقليدية وروتين إداري وعمل يدوي، فلا بد من الهيكل الشبكي، لاعتباره الملائم في ظل تطبيق الإدارة الإلكترونية¹

2.1.3.2 المتطلبات البشرية:

- يعتبر العنصر البشري أهم الموارد التي يمكن استثمارها لتحقيق النجاح في أي مشروع وفي أي مؤسسة، فلذلك فالعنصر البشري ذو أهمية بالغة في تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث يعتبر هو المنشأ للإدارة الإلكترونية، فهو الذي اكتشفها ومن ثم طورها وسخرها لتحقيق أهدافه التي يصبو إليها، لذلك فإن الإدارة الإلكترونية من وإلى العنصر البشري.
- وبالتالي فإن الاهتمام بالعنصر البشري يجب أن يتجاوز وجود ميادين التكنولوجيا، وأدوار التدريب إلى وجود مراكز أبحاث علمية متخصصة تسهم في سد فجوة نقص المعلومات، وذلك لقدرتها على إذكاء جيل مثقف يستند على بحوث مجال تقنية المعلومات والمعرفة لتسهيل على العنصر البشري قدرة اتخاذ القرار المناسب.²

3.1.3.3 المتطلبات المالية:

- يقترن تطبيق أسلوب الإدارة الإلكترونية بالإمكانات المالية المتاحة للمؤسسات، من خلال توافر السيولة النقدية لديها، والتي تسهل تطبيقه وتضمن نجاحه حتى لا يتوقف في منتصف الطريق انتظارا للدعم، مما قد يعطل المشروع، ومن ضمن التكاليف التي

¹ - أحمد بن عيشاوي: أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث، العدد2، 2009، ص291.

² - ايهاب خميس أحمد المير: متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، 2007، ص 46.

تتحملها المؤسسات نتيجة التحول إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية: تكلفة شراء الآلات والمعدات، وتكاليف الدورات التدريبية للعاملين في مجال استخدام الحواسيب والشبكات.

4.1.3. المتطلبات القانونية :

يقدم أسلوب الإدارة الإلكترونية تحديات جديدة للجهات التشريعية والتي ينبغي عليها أن تتمتع بالمرونة والقدرة على تطوير التشريعات بحيث تتماشى مع متطلبات الإدارة الإلكترونية. وفي هذا الصدد فإن هذا الأمر يتطلب ضرورة إعطاء الصيغة القانونية لأعمال ومعاملات الإدارة الإلكترونية وتحديد النشاطات السلبية منها والعقوبات المفروضة عليها وتحديد الأمن الوثائقي وتحديد متطلباته بما يحافظ على سرية العمل الإلكتروني وخصوصيته¹.

5.1.3. المتطلبات الأمنية :

تتمثل المتطلبات الأمنية للإدارة الإلكترونية في ضمان أمن وحماية معلوماتها، هذه الأخيرة التي تعد ثروة ذات قيمة عالية وثمينة مما يجعلها عرضة للتهديد والتعدي والخرق من قبل العابثين والمتلصقين وقراصنة الحاسوب. ويقصد بأمن المعلومات "مجموعة الاجراءات و التدابير المستخدمة في المجالين الإداري و الفني لحماية المصادر البيانية (من أجهزة و برمجيات و بيانات وأفراد) من التجاوزات والتدخلات غير المشروعة التي تقع عن طريق الصدفة أو عمداً أو عن طريق التسلل أو كنتيجة لإجراءات خاطئة أو غير الوافية المستخدمة من إدارة هذه المصادر"².

2.3. المعوقات:

على الرغم من وضع مختلف المتطلبات إلا أن هناك الكثير من المعوقات التي تواجه تطبيق الإدارة الإلكترونية وتتمثل في:

1.2.3. المعوقات الإدارية: وتتمثل فيما يلي:

- غموض المفهوم، فالكثير من القيادات الإدارية والعاملين وحتى المواطنين يجهلون موضوع الإدارة الإلكترونية.
 - غياب التوافق في أهداف الإدارة الإلكترونية مما يؤدي إلى الاختلاف في الرؤى وانتشار الفوضى والصراعات على النفوذ.
 - إمكانية بروز مقاومة للتغيير نتيجة قيام المؤسسة بإعادة توزيع المهام والصلاحيات وزيادة المسؤوليات وحجم الأعمال، والخوف من عدم القدرة على مجاراة التكنولوجيا الجديدة.
 - الأمية الإلكترونية لدى بعض العاملين بسبب عدم وجود وعي معلوماتي وحاسوبي.
 - إدخال تقنية المعلومات بشكل مستقل لكل قسم.
- #### 2.2.3. المعوقات البشرية : وتتمثل فيما يلي:
- انخفاض الخبرات التكنولوجية، والكفاءة العالية في تقديم الخدمات.

¹ - محمود القدوة: الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 49.

² - منير محمد الجنبهي و ممدوح محمد الجنبهي: أمن المعلومات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006، ص 13.

- عدم كفاية التدريبات اللازمة للعاملين على الأجهزة الإلكترونية، حيث يقتصر التدريب على الشرح النظري.
 - عدم تطور اختيار القائمين على الأجهزة الإلكترونية، حيث يتم اختيارهم اعتمادا على المقابلة الشخصية، دون أن يقترن ذلك بممارسة عملية على هذه الأجهزة.
 - انعدام أو ضعف الوعي بأهمية التكنولوجيا وتطبيقاتها، بل وتبني مواقف سلبية منها.¹
- 3.2.3 المعوقات المالية: وتتمثل فيما يلي:
- قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير البنية التحتية للإدارة الإلكترونية، خاصة وأن التقنية متشابكة ومتكاملة وفي تطور مستمر.
 - عدم وجود مخصصات مالية كافية لتدريب العاملين في مجال نظم المعلومات.
 - ارتفاع تكاليف خدمة الصيانة لأجهزة الحواسيب وشبكاتهما.
- 4.2.3 المعوقات القانونية: تتمثل فيما يلي:
- عدم الاعتراف بالوثائق الإلكترونية وعدم اعتمادها كبديل للوثائق التقليدية أو الاعتراف بمصادقتها.
 - احتياج الواقع الإداري الإلكتروني إلى جهد ووقت طويلين لوضع الأطر القانونية لممارسته، وتحديد القواعد الضابطة لمعاملاته.
 - غياب التشريعات التي تجرم مخترق شبكات الإدارة الإلكترونية، وتضع العقوبات الرادعة لمرتكبي تلك الجرائم.
 - عدم وجود التشريعات القانونية لاعتماد التواقيع الإلكترونية والدفع المالي والتعامل مع البريد الإلكتروني والتحقق من شخصية طالب الخدمة.²
- 5.2.3 المعوقات التقنية :
- عدم متابعة التقدم التقني في مجال الحاسوب، حيث ارتفعت معدلات التغيير في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بصورة كبيرة، في الوقت الذي تبحث فيه المؤسسات عن استقرار نسبي.
 - النقص في البنية التحتية للمعلوماتية، والبنية التحتية للاتصالات، على مستوى الدولة، مما يعرقل عملية تطبيق الإدارة الإلكترونية في مؤسساتها.
 - الافتقار إلى مهارات صيانة أجهزة الحواسيب وتطويرها .
- 6.2.3 المعوقات الأمنية : وتتمثل في:
- خوف المتعاملين من نجاح إحدى محاولات الاختراق للإدارة التي يتعاملون معها، وأن يمس ذلك الاختراق للبيانات الخاصة بهم بالحذف أو التدمير، أو استغلالها في أعمال غير مشروعة، أي عدم الثقة في سرية وأمن التعاملات، وهذا ما يؤدي إلى فقدان

¹ - عصام عبد الفتاح مطر: الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الأزريطة، 2008، ص ص 52-53.

² - حسين محمد الحسن: الإدارة الإلكترونية. المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص ص 195-196.

الإحساس بالأمان اتجاه الكثير من المعاملات الإلكترونية مثل التحويلات الإلكترونية، والتعاملات المالية عن طريق بطاقات الائتمان.

- عدم توفر برمجيات تحكم للرقابة على الاختراقات المتعمدة.¹

4. مساهمة الإدارة الإلكترونية في تطوير العمل في مركب تكرير البترول:

1.4 لمحة عن المركب:

يقع مركب تكرير البترول بسكيكدة RA1K على بعد 7 كم شرق مدينة سكيكدة و2 كم عن البحر في المنطقة الصناعية، يتربع على 230 هكتار بعد إنشاء الوحدتين الجديدتين. النشاط الأساسي للمركب هو تحويل البترول الخام الآتي من حاسي مسعود، بقدرة 16.5 مليون طن و277000 للخام المستورد. وبالرجوع الى تاريخ إنشاء المركب نجده يعود إلى 1974 أين تم توقيع العقد مع الشركة الإيطالية SH/ SNAM PROJETTI، وفي مارس 1980 كانت بداية الإنتاج.

يشمل جملة من الإدارات هي: الإدارة المالية والقانونية، إدارة نظام الاعلام الالي والتسيير، إدارة الأمن الداخلي، إدارة التسويق، إدارة الأمن الصناعي، إدارة برمجة وحركة المنتج، إدارة الإنتاج 1 (الإنتاج)، إدارة الإنتاج 2 (التخزين)، إدارة الصيانة، إدارة أبرو، إدارة الهندسة والتطوير، الإدارة التقنية، إدارة الأفراد، إدارة أعمال جديدة، خلية إدارة الجودة، دائرة الاستغلال، سكرتارية، طبيب العمل.²

2.4. الإدارة الالكترونية وتطوير العمل الاداري:

تفرض طبيعة الإدارة الإلكترونية و خصائصها مجموعة من الوظائف التي لم تكن في مقدور الإدارة التقليدية ممارستها، فهناك مهام جديدة و واقع مغاير تمارس فيه الإدارة الإلكترونية عملها، فانتقلت مفاهيم وظائف الإدارة من (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة و اتخاذ القرار) إلى (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجيه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية و اتخاذ القرارات الإلكترونية). ويمكن القول أن الثورة الرقمية قد ساهمت في إحداث تغييرات عميقة في بيئة الأعمال وأساليبها أهمها:

1.2.4. التخطيط الالكتروني: وتتجسد مظاهره في:

- تحديد ما يراد عمله آنيا ومستقبلا: وهي سمة التخطيط سواء التقليدي أو الإلكتروني ويعنى بتحديد الأهداف المراد الوصول إليها.
- الاعتماد على تدفق معلوماتي من داخل المنظمة وخارجها: المقصود أن عملية التخطيط تعتمد أساسا على المعلومات من مصادرها المختلفة سواء من داخل المنظمة أو من المحيط الخارجي لها.

- تعاون مشترك بين القمة والقاعدة: وهي سمة التخطيط الإلكتروني حيث أن جميع من بالمنظمة له الحق في المبادرة والتخطيط.

¹ - عادل حرحوش المرفحي وآخرون: الإدارة الإلكترونية. مركزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2010، ص 37.

² - سجلات مركب تكرير البترول بسكيكدة لسنة 2015.

-مواجهة متطلبات الأسواق المتغيرة وحاجات الزبائن وتفضيلاتهم المحتملة: المقصود هنا هو أن عملية التخطيط الإلكتروني لا تقوم على مدى توفر المنظمة على الإمكانيات والموارد وإنما تقوم على ما يحتاجه السوق وما يفضله العملاء.

-خطط طويلة الأمد ذات مرونة عالية وتجزئة واضحة لخطط آنية وقصيرة الأمد: في ظل الإدارة الإلكترونية التخطيط يتميز بالمرونة والتغير والتكيف حسب حاجات البيئة الحالية المتغيرة، الأمر الذي أفرز خطط آنية وقصيرة المدى أي حسب الظرف.¹

-زيادة معدلات التوظيف حيث كان عدد عمال المركب في 2004 أي قبل برنامج التطوير 1205 عامل، وفي 2012 بلغ 1468 عامل وفي 2013 بلغ 1690 عامل وفي 2015 بلغ 1734 عامل. وقد كان التركيز على المهندسين والتقنيين وحملة الليسانس تماشياً واحتياجات برنامج التطوير، كما تم استدعاء بعض المتقاعدين لضمان تسيير الوحدات الجديدة.

-برنامج تدريبي مكثف سواء على مستوى المركب أو على مستوى مركز التدريب بوهران أو العاصمة. وقد شمل خاصة الإدارات التقنية والإنتاجية للتحكم في التكنولوجيا الجديدة.

-وضع مؤشرات نوعية حياة العمل المتمثلة في: التعلم، التغيب، الصراع

-إمكانية النقل والتحويل الداخلي والخارجي على مستوى الإدارة العليا بالعاصمة، أي يمكن لعامل في مركب التكرير بسكيكدة أن ينتقل للعمل في العاصمة أو أرزيو أو حاسي مسعود.²

2.2.4. التنظيم الإلكتروني: التغيرات التي طرأت على التنظيم في ظل الانترنت هي:

-التنظيم الشبكي مقابل أشكال التنظيم التقليدي: حتى نفهم التطورات الحاصلة في منظمات القرن الواحد والعشرين، علينا أولاً معرفة تطور الهياكل التنظيمية فمن أشكال التنظيم التقليدية في المنظمات التقليدية والتي تعتمد على الهرمية والشكل التسلسلي إلى التنظيم الشبكي الذي تعتمد منظمات اليوم والذي يقوم على أعلى مستوى من التنسيق الأفقي، أين تزول كل خطوط الهرمية التنظيمية.

-التغير في قوة العمل: العمل في ظل النظام الإلكتروني يؤدي بالضرورة إلى تغير في هيكل قوة العمل في المنظمة، هذا التغير نجده يشمل على الأقل جانبين هما استخدام عاملين ذوي تخصصات ومهارات عالية من مهني وعمال المعرفة والذين لا يمكن التعامل معهم من خلال أنماط التنظيم التقليدية، ففي الماضي كانت التنظيمات قائمة على العلاقات الهرمية العمودية والمركز الواحد الذي يوجه الجميع، هذا التنظيم خلق معه نمط عاملين محدودي التعليم والمهارة، بالمقابل في المنظمات الحديثة والتي أصبح المورد البشري، المعرفة والمعلومات أهم أصولها من الصعب إجبار مواردها البشرية على القيام بأعمال معينة من خلال علاقات هرمية إذن فهذا النمط الذي يمتاز بكفاءة وتخصص عال ينشئ نمط التنظيمي القائم على العلاقات الأفقية اللاهرمية.

¹ - حسين بن محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية، المملكة العربية السعودية، 2006، ص 81.

² - سجلات مركب تكرير البترول بسكيكدة لسنة 2015.

أما الجانب الثاني فيتمثل في استخدام العاملين عن بعد على أساس الحاسوب، فخلافاً لنمط العاملين في العصر الصناعي، فهذا النمط من العاملين الذين يعملون بعيداً عن منظماتهم مع مرونة عالية في جداول العمل أو البعض الذي لا يعمل في المنظمة وإنما يعمل لحسابه الخاص ويقدم خدمات عن بعد، يجعلهم مير ملزمين بالعلاقات الرسمية الخاصة بالمنظمة، وبالتالي خلق نمط جديد من التنظيم يتماشى وهذه التطورات.

-تحول الزبائن من متلقين سلبيين إلى مشاركين فاعلين: فالزبون بعدما كان في العصر الصناعي يتعامل مع منتجات خطوط إنتاجية تمثل تخمينات المنظمات لما يريده ويفضله الزبائن، أصبح الآن بإمكانه المشاركة في تصميم المنتجات التي يطلبها واختيار خصائصها التي يحددها عبر الحاسوب. فبفعل المنافسة والكفاءة التي تعززت بقدرات الانترنت في جمع المعلومات حول الخصائص والتوليفات التي يريدها الزبون، فالزبائن لم يعودوا مجرد آخذي المنتجات كما كانوا، وإنما هم من مصممي وصانعي هذه المنتجات. كل هذا يجعل المنظمة أكثر شفافية وانفتاح على الزبائن الذين يصبحون جزءاً مشاركاً في المنظمة دون جدران تنظيمية من الرسمية والوظيفية أو المستويات التنظيمية أو التقسيم الإداري، الأمر الذي يوسع التنظيم الشبكي إلى الزبائن ويضعف الحدود الضيقة لتنظيم المنظمة نحو منظمة بلا حدود.¹

ما بين 2004-2008 تم استحداث إدارة إعادة التهيئة والتطوير لتنفيذ ومتابعة برنامج التطوير الشامل، إدارة التسويق لدراسة ومتابعة وضعية الأسواق من أجل تسويق المنتج وفق السياسة المتبعة في سوناطراك، خلية إدارة الجودة مكلفة بوضع برنامج إدارة يسمح بالحصول على شهادات الإيزو، خلية الاتصال لضمان انسيابية وفعالية الاتصالات الداخلية والخارجية من خلال شبكة الانترنت، الانترنت والاكسترنات.

ما بين 2008-2012 تم استحداث تحت إدارة الافراد لضمان مرونة العمليات الإدارية، إدارة الاعمال الجديدة لتسيير المشاريع الصغيرة، إدارة وحدة التخزين لتحقيق أفضل تسيير للخزانات البترولية من ناحية التحكم في الكهرباء، الماء، الغبار... في 2013 تم استحداث إدارتين رئيسيتين تحت المدير العام مباشر تشمل كل منهما عدد من الإدارات المتشابهة في المهام لتصبح إدارة واحدة كما يلي:

تحت إدارة الأفراد: تضم إدارة الموارد البشرية والإدارة العامة وقد كانتا في السابق منفصلتين.

تحت إدارة الاستغلال: تضم إدارة البرمجة وحركة المنتج، إدارة الإنتاج والتصنيع، إدارة الإنتاج الشحن والتخزين، إدارة المشتريات، إدارة الصيانة.

تم تعديل الهيكل التنظيمي مرة أخرى في 2015 بتقليل المستويات التنظيمية ليضم العديد من الإدارات ذات النشاط المتشابه أو المشترك تحت إدارة واحدة لتكون كما يلي:

¹ - نجم عبود نجم: الإدارة و المعرفة الالكترونية (الاستراتيجية الوظائف المجالات)، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2009، ص324-325.

تحت الإدارة التقنية.

تحت إدارة الصيانة.

تحت إدارة الانتاج.

تحت الإدارة الأفراد.

وكان ذلك وسيلة لتقليل المستويات التنظيمية ومنه التخفيف من المركزية، إضافة إلى تخفيف العبء على المدير العام للمركب الذي كان يتولى مراقبة الكثير من الأقسام، مع كثرة عدد رؤساء الأقسام الشيء الذي يضيع الكثير من الوقت والجهد في الاجتماعات من خلال الاستماع لتقارير كل منهم، ومنه تجميع الإدارات ذات النشاط المشترك أو المتشابه يعد بديلا فعلا يسمح بالمتابعة الدقيقة لمختلف الإدارات الفرعية ومنه فعالية المسائلة والمحاسبة.¹

3.2.4. القيادة الإلكترونية:

لقد أصبح هذا النوع الجديد من القيادة أساس التجديد وتنافسية المنظمات، فمن أجل زيادة إنتاجيتها وتنافسيتها تقوم المنظمات بالاعتماد المتزايد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإنجاز وإدارة عملياتها وأعمالها لتجديد وتوفير المنتجات والخدمات الضرورية.

ويمكننا القول أن القيادة الإلكترونية ما هي إلا نتاج لتطور تكنولوجيا المعلومات التي أفرزت بيئة عمل جديدة متمثلة في بيئة الأعمال الإلكترونية والتي بدورها أثرت في أشكال التنظيمات وخلقت تنظيمات جديدة كالمنظمات الافتراضية وفرق العمل الافتراضية، هذه النماذج الجديدة من الأعمال تتطلب نمط خاص من القيادة يتماشى وهذه التطورات وهي القيادة الإلكترونية. بيئة العمل الجديدة تحمل في طياتها أربع مجموعات من التغيرات والتي لها كبير الأثر في ظهور القيادة الإلكترونية، أولى هذه التغيرات هي الوصول للمعلومة والإعلام، ففي الماضي كان الوصول للمعلومات محصور على القادة لكن اليوم أصبح بإمكان الجميع الوصول إليها وحتى قبل وصول القائد ذاته إليها، هذا الأمر الذي شكل ضغط على القادة بأن يبرروا قراراتهم بسرعة أكبر. ثاني أكبر الفروق الذي خلقته البيئة الإلكترونية هو الربط الفائق بين مختلف القوى العاملة، فالربط بين مختلف أرجاء العالم يوفر فرص هائلة للمنظمات للبحث عن سبل للاستجابة السريعة لمتطلبات الزبائن، وزيادة عوامة الأسواق، ثالث فرق جوهري هو سهولة الوصول للآخرين فبواسطة نقرة زر يمكن الاتصال بأي شخص في أي مكان بالعالم. وآخر مجموعة تحديات هي أن الاتصال في البيئة الإلكترونية أكثر بقاء من ذي قبل، فالقادة وتابعيهم يحتاجون للتكيف مع هذا النظام العصبوني الجديد الذي يتشكل داخل أو ضمن المنظمات، هذا النظام يوفر للقادة إمكانية هائلة للوصول لأي أحد كان في المنظمة .

¹ - سجلات مركب تكرير البترول بسكيكدة لسنة 2015.

إذن في خضم هذه التغيرات والتحديات التي أدت إلى خلق ما يسمى بالقيادة الإلكترونية، فقد استلزم معها ظهور بعض المسميات الجديدة والتي تتماشى وطبيعة هذه القيادة، هذه المصطلحات هي القائد الإلكتروني وفريق العمل الافتراضي. القائد الإلكتروني: القادة الإلكترونيين هم القادة الذين يعتمدون على التكنولوجيا من أجل إنجاز هدف مرتبط بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفيما يلي أبرز الخصائص التي يجب على القائد الجديد التحلي بها:

-القائد يوفر ويضمن تغذية رجعية.

-القائد يوفر المعلومة الدقيقة والمضبوطة.

-القائد واضح يعطي صورة مفصلة بخصوص المهام.

-القائد يكون متفهم من أجل التنسيق بين الجداول الزمنية لجميع أعضاء الفريق.

-القائد يأخذ بعين الاعتبار آراء واقتراحات جميع أعضاء الفريق.

-القائد سريع الفهم والاهتمام بمشاكل أعضاء الفريق.

-القائد يعرض اهتماماته الشخصية لأعضاء الفريق.

-القائد يحدد مسؤوليات كل أعضاء الفريق بكل وضوح.

-القائد يعرف كيف يبسط سلطته من أجل ضمان تنفيذ المهام.

-القائد ليس ديكتاتور عن بعد، وإنما هو الشخص الذي يتولى دور الناصح أو المرشد.

-السلوك القيادي واضح، واثق وليس قمعي أو آمر.

-القائد له القدرة للوصول إلى مستوى أعضاء الفريق.

-يبقى القائد ثابت على سلوكه حتى بعد انتهاء المشروع¹⁷¹.

فريق العمل الافتراضي: جدير بالذكر أنه حتى يكون لفريق العمل الافتراضي الفعالية في تحقيق الأهداف وإنجاز المهام وحب توفر

عامل الثقة بين الأفراد المختلفين في الفريق الافتراضي. ويمكننا التفريق بين أربع أشكال من فرق العمل الافتراضية وهي:

- العاملين عن بعد Teleworkers: مدير واحد لفريق في موقع واحد.

- الفريق عن بعد Remote Team: مدير واحد لفريق موزع عبر عدة مواقع.

- العاملون عن بعد المرتبطين شبكياً Matrixed Teleworkers: عدة مديرين لفريق في موقع واحد.

-النوع الرابع: الفريق عن بعد والمرتبطة شبكياً Matrixed Remote Team: عدة مديرين لمواقع مختلفة².

¹ - KHAWAJ Mohammad, E-Leadership: the emerging new leadership for the virtual organization, journal of managerial science, volume03, no01, p8-10

² - BEHZAD Abbasnejad, IZADI MOUD Hashem, Leadership Functions and Challenges in Virtual Teams, International Proceedings of Economics Development & Research;2012, Vol. 45 p 16.

4.2.4. الرقابة الإلكترونية: تعد الرقابة الإلكترونية عملية فعالة في كشف وتصحيح الانحرافات وقت حدوثها، وهي نتاج الثورة التكنولوجية التي أحدثت تغييرات جذرية في حل نشاطات المنظمة.

من خلال الانترنت والاكسترات يكون الفارق الزمني في الرقابة التقليدية كبيرا مقارنة بالرقابة الإلكترونية. فالوقت الذي نعد فيه تقرير الانحراف في الرقابة التقليدية، نكون قد صححنا فيه الانحراف من خلال الرقابة الإلكترونية وبهذا تحقق المنظمة خفض التكلفة وتوفير الجهد والوقت.

فبواسطة شبكة الانترنت يتم نقل المعلومات عن الأداء أول بأول للمدير، وفي حال وجود انحرافات فإنها تصل إليه ليقوم باتخاذ ما يجب من إجراءات التصحيح والتي تصل في نفس الوقت إلى المسؤولين عن عملية التنفيذ وهكذا تكون هذه الشبكة قد ساعدت في تجاوز فجوة الأداء بسهولة، من جهة أخرى شبكة الاكسترات كذلك لها دور في معرفة التغييرات والتصحيحات التي تأتي بها الرقابة، فعن طريق هذه الشبكة أصبح بإمكان المنظمة أن تكون على اتصال دائم بمورديها وزبائنها الأمر الذي يوفر قدرة أكبر للرقابة.

كما يعمل المركب بنظام الدخول والخروج الإلكتروني للعاملين من خلال الحواجز الإلكترونية التي تعمل بالبطاقات المغنطة للعاملين بمختلف مستوياتهم، وبذلك سهولة تحديد أي تأخير عن الثامنة صباحا أو محاولة خروج قبل الرابعة مساء.

3.4. مساهمة الادارة الالكترونية في تطوير العمل التقني بالمركب:

تم تحديث المركب بتكنولوجيا حديثة ساهمت في تقليل الوقت، الجهد، المساحة والتلوث وقد شملت منهجية برنامج إعادة التهيئة والتطوير النقاط التالية:

-إنشاء غرفة التحكم عن بعد لزيادة مستوى الأمن للأفراد والمنشآت في وحدات المركب، وهي غرفة مراقبة آلية على درجة كبيرة من التطور التقني حيث يمكن استشعار الخطر من اللحظات الأولى والتدخل الآلي لحل المشكل، أو إرسال إشارات تحذير للتدخل السريع.

-إعادة تهيئة وحدتي التصفية من خلال زيادة القدرة ب 10% لمعالجة البترول الخام، وهو ما ساهم في فصل الغاز المنبعث ليكون أقل تلويث للبيئة.

-إعادة تهيئة وحدتي فصل ال GPL وإعادة تهيئة الوحدات القديمة وتجديدها.

تحديث الآليات بثبيت نظام رقمي للتحكم عن بعد، وإنجاز غرفة مراقبة مركزية للتحكم عن بعد.

-تحديث الشبكات الإلكترونية والتواصل من خلال الانترنت، الانترنت والاكسترات.

-الاعتماد على عدة أنظمة متطورة للتعامل مع كل أنواع الحرائق، ووضع برنامج لتسيير النفايات الصلبة.

- التحكم في وسائل الإنتاج على مستوى تطور نوعية البترول الخام الجزائري.
- التحكم في وسائل الإنتاج على مستوى تطور خصوصية الإنتاج في السوق العالمي.
- زيادة قدرة تكرير البترول الخام وإنتاج المشتقات وتحديث نظام استقبال وتوزيع الطاقة الكهربائية.¹
- رفع رهانات التصدير.

5. خاتمة:

لقد ساهمت التحولات التي عرفتها المنظومة الاقتصادية الجزائرية في إعادة النظر في مختلف النماذج التسييرية، ومنه إما تعديلها أو تغييرها كآلية شاملة تسمح بالتكيف مع التغيرات ومواكبة حركة التطور العالمية، ولئن اتضح لنا أهمية التحول التكنولوجي من خلال الإدارة الالكترونية، إلا أن ذلك مرهون بوتائر التنمية التنظيمية، وكذا السياسات والبرامج والفاعلين التنظيميين، وطبيعة التحولات التي تعترى البنية التنظيمية المحكومة بأطر وقوالب تعبر عن طبيعة الثقافة التنظيمية السائدة.

6. قائمة المراجع:

الكتب:

- 1- حسين بن محمد الحسن، الإدارة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، المؤتمر الدولي للتنمية الإدارية، المملكة العربية السعودية، 2006.
- 2- حسين محمد الحسن: الإدارة الإلكترونية. المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2011.
- 3- محمد سمير أحمد: الإدارة الإلكترونية، ط1، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان، 2009.
- 4- محمود القدوة: الحكومة الإلكترونية والإدارة المعاصرة، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
- 5- محمود حسين الوادي، بلال محمود الوادي: المعرفة و الإدارة الإلكترونية و تطبيقاتهما المعاصرة، ط1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، 2011.
- 6- منير محمد الجنيهي و ممدوح محمد الجنيهي: أمن المعلومات الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- 7- نجم عبود نجم: الإدارة و المعرفة الإلكترونية (الاستراتيجية الوظائف المجالات)، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2009.
- 8- سعد غالب ياسين، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2010.
- 9- عادل حرحوش المفرجي وآخرون: الإدارة الإلكترونية. مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس عملية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2010.
- 10- علاء عبد الرزاق محمد السالمي: أتمتة المكاتب المتقدمة، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 2008.
- 11- علاء عبد الرزاق محمد حسن السالمي: الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، 2006.

¹ - سجلات مركب تكرير البترول بسكيكدة لسنة 2015.

12- عصام عبد الفتاح مطر: الحكومة الإلكترونية بين النظرية والتطبيق، دار الجامعة الجديدة، الأزريطة، 2008.

• المقالات:

1- أحمد بن عيشاوي: أثر تطبيق الحكومة الإلكترونية على مؤسسات الأعمال، مجلة الباحث، العدد 2، 2009.

• الرسائل الجامعية:

• ايهاب خميس أحمد المير: متطلبات تنمية الموارد البشرية لتطبيق الإدارة الإلكترونية، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة

نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، 2007.

• سجلات مركب تكرير البترول بسكيكدة لسنة 2015.

• المواقع الإلكترونية:

1- زينب الغرابلي ومحمود الصاوي: دور الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة: دراسة تطبيقية على العاملين في

الجامعات بدولة الإمارات العربية المتحدة، المجلة العربية للإدارة، 2022، ص 50. www.researchgate.net

المراجع بالاجنبية:

1-KHAWAJ Mohammad, E-Leadership: the emerging new leadership for the virtual organization, journal of managerial science, volume03, no01, p8-10.

2-BEHZAD Abbasnejad,IZADI MOUD Hashem, Leadership -Functions and Challenges in Virtual Teams, International Proceedings of Economics Development & Research;2012, Vol. 45 p 16.